

~~222002~~



-1-

El presente invento se refiere a una mesa de billar de un tipo conocido y de dimensiones también conocidas, que comprende una pesada placa de base de marmol o de pizarra cubierta con una tela para formar una superficie de juego cubierta, y un ancho reborde resaltado que rodea a la superficie de juego y que tiene superficies de borde interiores elásticas que forman cojines laterales y extremos de rebote de bolas.

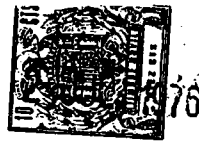
Las mesas de billar de este tipo están situadas generalmente en una habitación grande y el grupo de bolas que se necesita para jugar el juego y los tacos del jugador con sus puntas recubiertas con cuero son alquilados por una determinada tasa durante un período de tiempo específico por los propietarios en hospederías, restaurantes y naves de piscinas. Consiguientemente, el propio propietario debe de mantener en cuenta el período de tiempo asignado a los jugadores.

El objeto del presente invento es dispensar al propietario de la necesidad de mantener en cuenta el tiempo de juego asignado a sus diversos clientes y huéspedes, y protegerle de pérdidas.

Este problema es resuelto de acuerdo con el presente invento mediante un bastidor que soporta el campo de juego y que comprende un eje de pivotamiento por un lado, que permite que el campo de juego sea descendido de retorno a una posición inclinada a la expiración del tiempo de juego asignado que es regulado por un mecanismo de regulación cronológica en la mesa puesto en funcionamiento por la introducción de una moneda.

La disposición se puede llevar a cabo, por ejem-

~~222002~~



plo, por medio de cilindros hidráulicos, que primero le -
vantan el campo de juego desde una posición inutilizable
inclinada a la posición utilizable horizontal bajo la ac-
ción de un aceite bajo presión o de aire a presión, y que
5 son abiertos al expirar el tiempo de juego. También puede
pensarse en la utilización de un sistema de vacío. No obs-
tante puede ser eliminada la regulación constante de los
cilindros y bombas de trabajo que sería necesaria en este
caso si, en una mejora adicional del invento, la tarea es
10 realizada mediante electroimanes y por la utilización de
los siguientes elementos: un bastidor de soporte que reci-
be el campo de juego y que incluye superficies de hierro
en la proximidad de un lado frontal y un eje de pivota-
miento en la proximidad del otro lado frontal, una culata
15 que también está montada en el eje de pivotamiento y cu-
yos electroimanes están situados por encima de las super-
ficies de hierro, una palanca manual que permite que la -
culata sea hecha pivotar hacia abajo hasta que los elec-
troimanes entren en contacto con las superficies de hierro
20 y que permite además que la culata, el bastidor de sopor-
te y el campo de juego sean levantados a la posición hori-
zontal utilizable cuando fluya corriente a través de los
electroimanes y que sean mantenidos en esta posición, un
microinterruptor controlado por un comprobador de monedas
25 y un accionador, siendo cerrado temporalmente este inte-
rruptor cuando se introduce una moneda y activándose un -
interruptor regulador cronológico que suministra corriente
a los electroimanes durante un período de tiempo previamen-
te determinado, y elementos absorbedores de choques que -
30 permiten que el bastidor de soporte vuelva gradualmente a

~~222002~~



-3-

1376

la posición inclinada inutilizable cuando se desconecta el suministro de corriente y los electroimanes liberan a las superficies de hierro del bastidor de soporte.

5 En una mejora adicional del invento, se dispone también un canal de retorno de bolas con una palanca de bloqueo. Esta palanca de bloqueo es controlada por el bastidor de soporte y retiene a las bolas dentro de la mesa cuando el campo de juego se encuentra en la posición inutilizable inclinada.

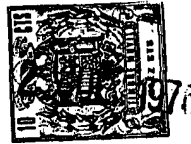
10 Los dibujos representan una mesa de billar de acuerdo con esta última estructura descrita del invento con el campo de juego en la posición horizontal resaltada y que muestra el armazón circundante con las superficies de cojín interiores elásticas, en que:

15 Las figuras 1 y 2 son vistas en sección horizontales y verticales de las dos mitades de una mesa de billar de acuerdo con el invento, tomadas sustancialmente a lo largo de la línea I-I de la figura 3 y de la línea II-II de la figura 4, respectivamente,; y

20 Las figuras 3 y 4 son vistas en planta superiores parciales de las dos mitades de la mesa de billar, con el lecho de pizarra de la superficie de juego y los carriles superiores retirados con fines de ilustración.

25 Una mesa de billar de acuerdo con el invento comprende, de una manera de por sí conocida, un par de conjuntos de pié de base 1, 2 en forma de cajas, que se extienden de modo continuo bajos extremos opuestos del bastidor de caja de la mesa desde un lado longitudinal al otro (figuras 1 y 2). Estos conjuntos de pié de base soportan un bastidor 3 de caja de mesa de madera rectangular,

30



que tiene paredes laterales que divergen ligeramente ----
hacia la parte superior. El campo de juego, que no está -
representado en los dibujos, pero que se extiende verti -
calmente hasta llegar a la línea 4, en la figura 1, es de
5 cir hasta justamente por debajo de los cojines laterales
elásticos 6, tiene la forma de una placa de base de piza-
rra pesada y grande, cubierta con una tela de la manera -
usual. El campo de juego cubierto es bordeado por un bas-
tidor fuerte ancho que consiste en carriles 5 provistos -
10 con bordes de rebote o cojines 6 en el interior, que ceden
elásticamente, contruidos de caucho "vivo" o materiales
similares, cubiertos con tela de la manera usual.

En contraste con las mesas de billar conocidas,
la placa de mármol o de pizarra, que forma el campo de -
15 juego de la mesa del invento, no descansa firmemente sobre
barras especiales dispuestas en el bastidor de caja de ma-
dera, sino que en lugar de ello está soportado por un bas-
tidor 7 de base de madera fuerte, separado, cuyo lado lon-
gitudinal está reforzado por un armazón de hierro 8 conec-
20 tado con él, que tiene la forma de un miembro a modo de vi-
ga baja que cuelga hacia abajo. Los extremos frontales de
la placa de base de mármol o de pizarra que actúan como su-
perficie de juego, y no mostrados en los dibujos, son sos-
tenidos por barras angulares 9 y 10, que están conectadas
25 con el bastidor 7 de base soportante mediante dos punta-
les flexibles 11. Los lados frontales del bastidor 7 de ba-
se soportante, mostrados en las figuras 2 y 4, están conec-
tados rígidamente con un miembro de pivote o eje continuo
12, cuyos extremos descansan pivotablemente en cojinetes -
30 de apoyo 13 y 14. Los cojinetes de apoyo 13 y 14 están fi-

~~222002~~



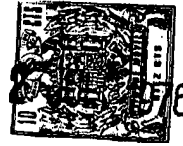
-5-

jados a un soporte 15 que está reforzado en un cierto grado por debajo de los cojinetes de apoyo, para soportar el peso de la placa de base de pizarra y de su bastidor 7 de base soportante.

5 Unas pesadas piezas angulares de hierro 16 están atornilladas sobre los extremos opuestos del otro frontal del bastidor 7 de base soportante, tal como se muestra en las figuras 1 y 3. El alma horizontal de éstas piezas angulares de hierro sobresale hacia fuera desde el bastidor 7
10 y es reforzado por una patilla 17 de esquina soldada.

 Los dos extremos de una culata 18 con forma de U están soportados sobre el eje de pivote 12. Los brazos de ésta culata 18 están también reforzados por un armazón-
15 19, con la forma de un miembro a modo de viga baja, que cuelga hacia abajo. Unos electroimanes 20 y 21 que sobresalen hacia abajo, están fijados a la parte central de la culata 18 y están soportados por la misma (figuras 1 y 3), en una posición por encima de las almas horizontales de las piezas angulares de hierro 16. Los electroimanes 20 y 21,
20 juntamente con la culata 18, son mantenidos cada uno de ellos en la posición horizontal indicada por medio de un par de brazos de soporte pivotados 22 que tienen rodillos de soporte 23 sobre ellos, colocados para soportar la culata 23. El funcionamiento de los brazos de soporte 22 resultará evidente adicionalmente en lo que sigue de la memoria descriptiva. Dos resortes de tracción 24 conectados con ángulos de sostén 25 sobre el bastidor de caja 3, aseguran cada uno de ellos que el par de brazos soportantes -
25 22 permanezca en la posición indicada. Unos salientes 26 que doblan los resortes 24 ligeramente hacia los lados im-
30

~~222002~~



piden que los resortes vibren de un modo natural mientras que se encuentra en utilización la mesa de billar. Los dos pares de brazos soportantes 22 están interconectados rígidamente por medio de un árbol 27 que es hecho pivotar en cojinetes de apoyo 28 y 29, un extremo del cual sobresale a través y desde el lado del bastidor de caja de madera 3 y termina en una palanca manual 30.

Los electroimanes 20 y 21 son abastecidos con corriente eléctrica mediante un rectificador 31, figuras 2 y 4, que está conectado con la línea de suministro común a través de un comprobador de monedas y un elemento de accionamiento, que incluye un microinterruptor 32 y un interruptor de regulación de tiempo 33, figura 3.

En los dibujos se supone que los electroimanes 20 y 21 están siendo abastecidos constantemente con corriente y están atrayendo y sujetando magnéticamente a las dos piezas angulares de hierro 16. El bastidor 7 de base soportante que está conectado con las piezas angulares de hierro 16 y la placa de base de pizarra pesada situada sobre ellos y que sirve como campo de juego, están entonces en la posición de juego horizontal levantada. No obstante, cuando se corta la corriente, al expirar el período de tiempo de juego ajustado en el regulador cronológico 33, los electroimanes 20 y 21 son desexcitados y liberan a las piezas angulares de hierro 16, y la parte del bastidor 7 de base soportante mostrada en las figuras 1 a 3, juntamente con el campo de juego de base de pizarra soportado por éste, caen hacia abajo alrededor del pivote 12, siendo decelerado su movimiento por absorbedores de choques 34 y 35 conectados entre los bastidores 3 y 7 hasta que las almas

~~222002~~

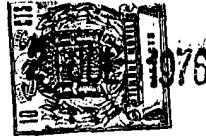


horizontales de las piezas angulares de hierro 16 descansan sobre la pared de fondo del bastidor de caja 3 o sobre un refuerzo dispuesto allí.

5 Cuando el bastidor 7 de base soportante se encuentra en su posición inclinada, la corta pared transversal 36 a través de un extremo frontal de la mesa, dispuesta en una posición colgante sobre el carril 5, ya no retiene a las bolas sobre el campo de juego y éstas ruedan desde el campo de juego, ahora inclinado, sobre un canal de retorno superior 37, o desde allí sobre un canal de retorno inferior 38 hasta que ruedan contra una palanca de bloqueo 39 sobresaliente hacia arriba, que está montada pivotablemente en 40 sobre la base del bastidor de caja 3 y que es hecha girar en sentido dextrorso (figura 1) por una espiga 41 sobre el lado exterior de la patilla 17 de la pieza angular de hierro 16. De esta manera, su extremo superior izquierdo 42 es llevado dentro del espacio intermedio entre los dos canales de retorno 37 y 38 y las bolas son impedidas de moverse adicionalmente. De este modo, las
10
15
20
25
30

No obstante, si se introduce el número requerido y el tipo requerido de monedas dentro del comprobador de monedas y el elemento de accionamiento, incluyendo el microinterruptor 32, se cierra el microinterruptor y proporciona la corriente que activa al regulador cronológico 33, y entonces el regulador cronológico dirige corriente a través del rectificador 31 y éste envía corriente a los electroimanes 20 y 21. Mientras que el campo de juego o el bastidor 7 de base soportante se encuentran en la posición

~~222002~~



inclinada, no hay acción adicional mientras los electroimanes están en la posición levantada representada y las piezas angulares de hierro 16 están dispuestas en relación --
5 distanciada desde éstos sobre el fondo del bastidor de caja de madera 3. No obstante, cuando los pares de brazos de soporte de culata 22 son hechos pivotar por medio de la palanca 30 hasta que topan contra el tope 45, la culata 18 con forma de U pivota también hacia abajo alrededor del --
10 eje 12 y los electroimanes 20 y 21 soportados de éste modo entran en contacto y sujetan magnéticamente a las alas -- horizontales de las piezas angulares de hierro 16. Cuando la palanca 30 es movida entonces de retorno a la posición indicada, los rodillos 23 sobre los pares de brazos de soporte de culata 22 ruedan a lo largo del fondo de la culata y mueven tanto a la culata 18 como al bastidor 7 de base soportante, juntamente con el campo de juego, a la posición mostrada, en los dibujos. De este modo la superficie de juego es movida a la posición horizontal necesaria para que tenga lugar el juego.

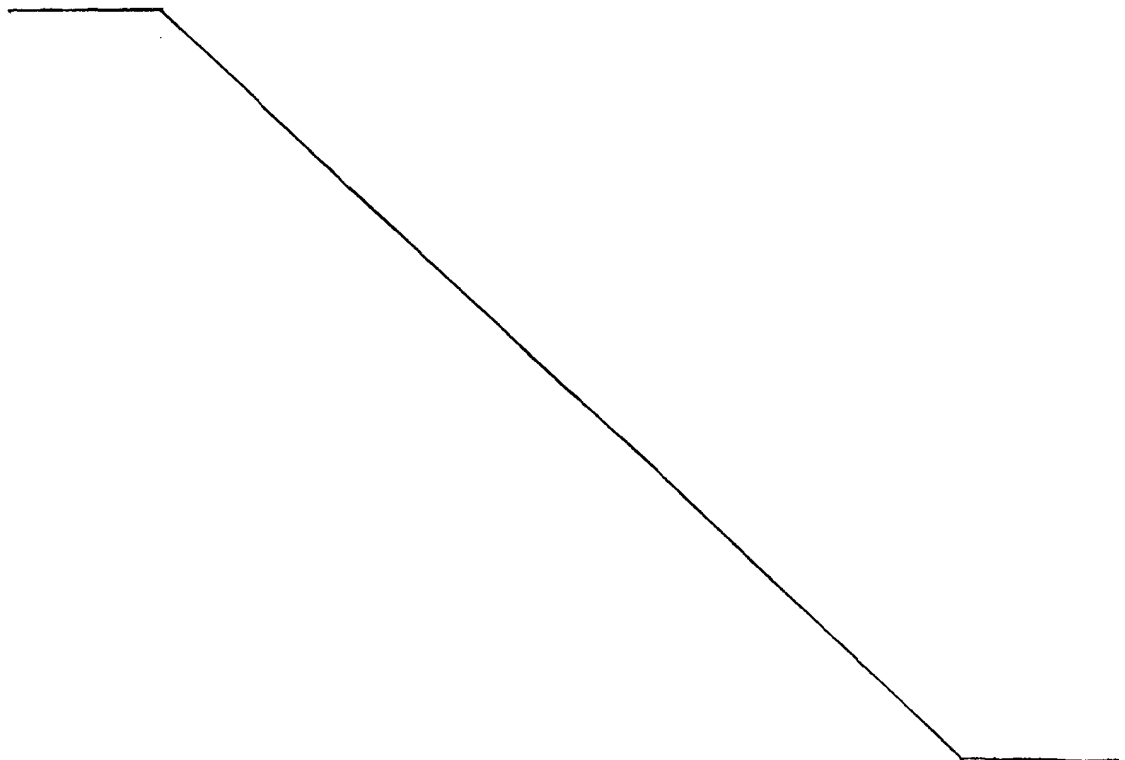
20 Cuando el bastidor de base 7 es levantado a la posición horizontal, la espiga 41 situada sobre la pieza angular de hierro 16 hace girar la palanca de bloqueo 39 en sentido sinistrorso a la posición mostrada en la figura 1 haciendo girar el extremo 42 del mismo fuera de su posición de bloqueo al canal de retorno de bolas 38 y permitiendo que las bolas rueden desde éste canal al tablero de retirada 44, de modo que puedan ser colocadas sobre la mesa para realizar el juego.

30 Si no es introducida otra moneda en el tiempo oportuno antes de la expiración del período de tiempo pre-



viamente determinado ajustado por el regulador cronológico, se interrumpe el suministro de corriente por parte del regulador cronológico 33 y los electroimanes 20 y 21 liberan a las piezas angulares de hierro 16 de manera que el bastidor 7 de base soportante y el campo de juego pivotan nuevamente hacia abajo alrededor del eje de pivote 12 dentro de la posición inclinada inferior, siendo decelerado su movimiento hacia abajo por los absorbedores de choques 34 y 35.

Los términos y expresiones que han sido empleados aquí se utilizan en términos de descripción y no de limitación, y no existe intención, en la utilización de tales términos y expresiones, de excluir cualesquiera equivalentes de las características mostradas y descritas o porciones de las mismas, sino que se reconoce que son posibles diversas modificaciones dentro del alcance del invento reivindicado.



- REIVINDICACIONES -

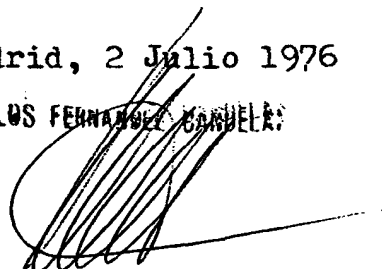
1.- Billar con un bastidor que soporta el campo -
de juego, en el cual la superficie de juego, tras haber -
transcurrido la duración de uso regulada por un reloj, pasa
5 a posición inclinada, caracterizado por una culata, que jun
tamente con el bastidor de la superficie de juego es suscep
tible de bascular alrededor de un eje común y tiene en su -
lado libre unos electroimanes que descansan sobre piezas de
hierro del bastidor y que bajo corriente son capaces de le-
10 vantar la superficie de juego a la posición horizontal, por
una palanca manual sobre un árbol con pares de brazos de so
porte, que son capaces de llevar a la culata a su posición
más alta, así como por un interruptor que después de la in
troducción de un número prescrito de monedas aporta corrien
15 te a los electroimanes a través de un rectificador hasta -
que aquella sea desconectada de nuevo por el reloj.

2.- BILLAR CON UN BASTIDOR QUE SOPORTA EL CAMPO
DE JUEGO.

Tal como se describe y reivindica en la presente
20 Memoria Descriptiva que consta de diez hojas escritas a má
quina por una sola cara y de sus correspondientes dibujos.

Madrid, 2 Julio 1976

CARLOS FERNANDEZ MANUELA:
P.P.





~~222002~~

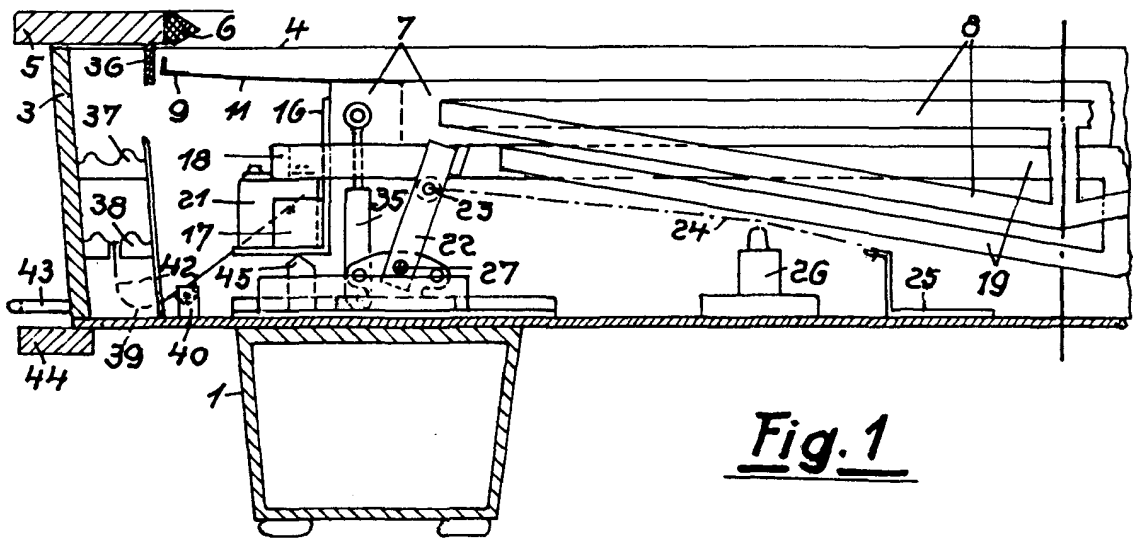


Fig. 1

Escala variable

Madrid, 2 Julio 1976

Fransky
ca



~~222002~~

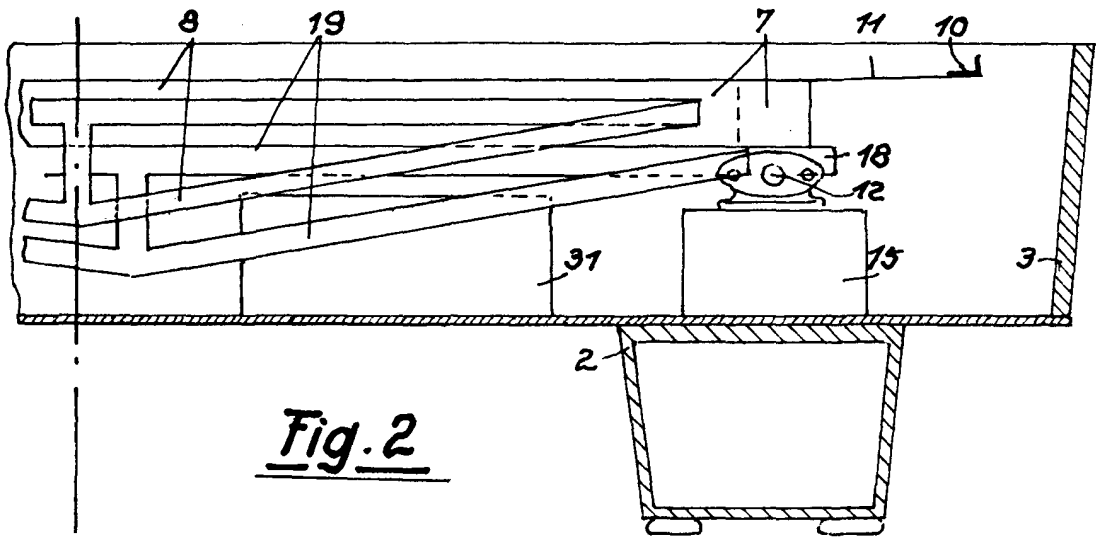


Fig. 2

Escala variable

Madrid, 2 Julio 1976

Frans



~~222002~~

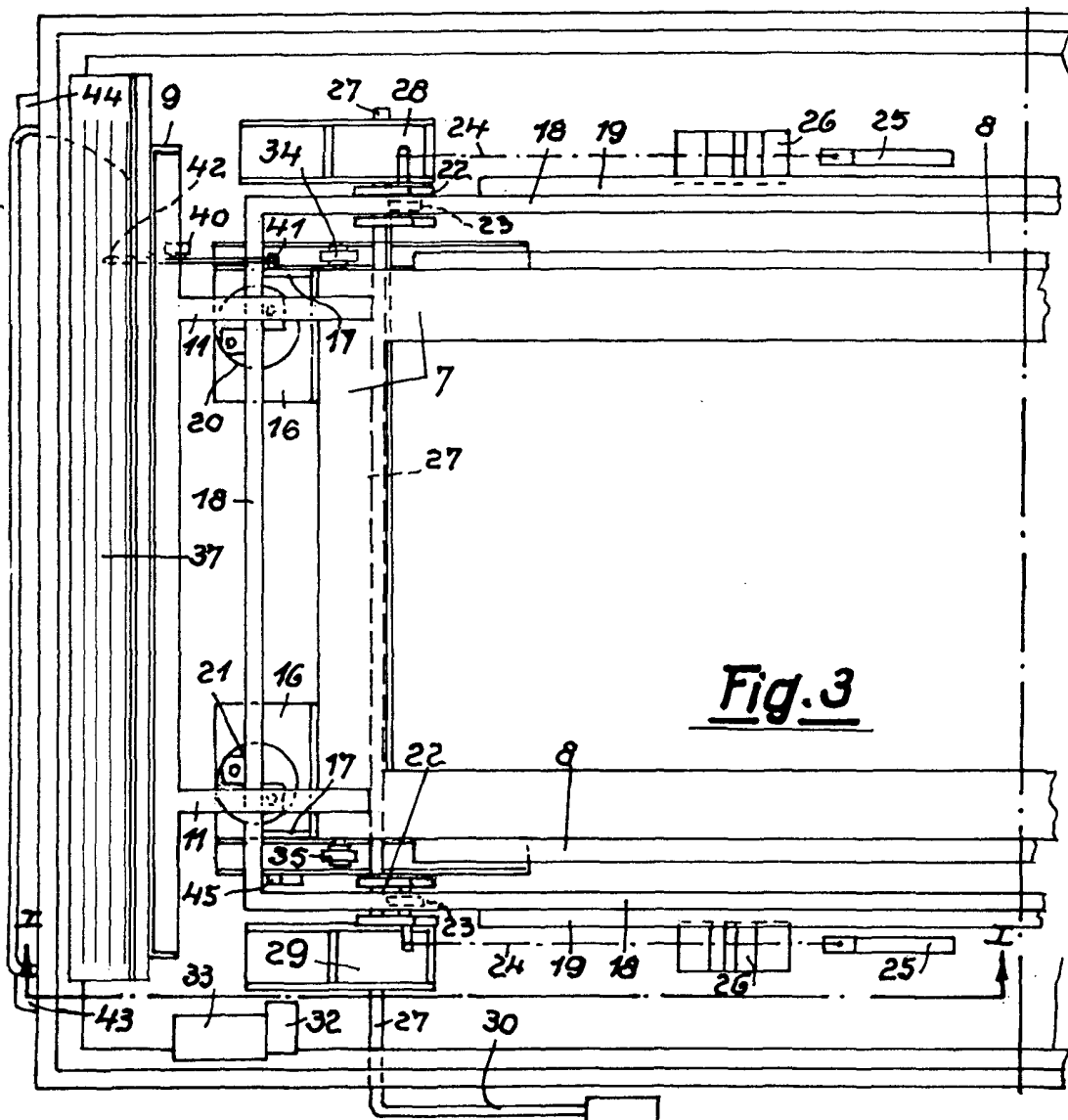


Fig.3

Escala variable

Madrid 2 Julio 1976

Handwritten signature

